

**LAPORAN DASAR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI
PERUSAHAAN NIAGAHOSTER**



Disusun oleh:

Ahmad Raihan (232103007)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDRAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA**

2023

A. PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin pesat, keberadaan dan kebutuhan teknologi informasi menjadi hal yang sangat penting. Salah satu aspek yang berperan penting dalam ekosistem digital adalah layanan web hosting. Web hosting adalah layanan yang memungkinkan pengguna untuk memuat situs web ke internet. Web hosting menjadi tumpuan keberlangsungan berbagai website dan aplikasi online yang kita gunakan sehari-hari. Dengan menyimpan dan mengelola data digital, layanan web hosting menciptakan panggung virtual yang memungkinkan akses global terhadap informasi dan layanan.

Oleh karena itu, kali ini saya akan membahas infrastruktur teknologi informasi pada sebuah perusahaan penyedia web hosting yang terletak di Yogyakarta yaitu Niagahoster. Niagahoster merupakan sebuah perusahaan penyedia web hosting dan domain yang telah berdiri sejak tahun 2013 dan sudah memiliki lebih dari 900.000 pelanggan di Indonesia. Penulisan ini juga dibuat agar kita lebih mengetahui infrastruktur teknologi informasi apa saja yang digunakan oleh perusahaan penyedia web hosting.

B. DESKRIPSI PERUSAHAAN

Niagahoster adalah sebuah perusahaan penyedia hosting dan layanan web yang berbasis di Indonesia. Niagahoster berdiri sejak tahun 2013 dengan nama perusahaan PT. Web Media Technology Indonesia yang berkantor di Yogyakarta. Niagahoster merupakan bagian dari Hostinger Group, sebuah grup hosting internasional yang menangani lebih dari 500 server di seluruh dunia. Namun walaupun terbilang baru di Indonesia Niagahoster sudah dipercaya lebih dari 900.000 pelanggan yang tersebar di berbagai penjuru tanah air dan masuk top 10 perusahaan hosting dengan klien terbanyak di Indonesia.

Niagahoster menawarkan berbagai jenis layanan hosting web, termasuk hosting shared, hosting cloud, dan VPS (Virtual Private Server). Mereka menyediakan solusi hosting yang andal dan terjangkau untuk berbagai kebutuhan, mulai dari pemula hingga bisnis besar. Niagahoster juga menyediakan layanan pendaftaran domain, memungkinkan pelanggan untuk mendaftar dan mengelola nama domain mereka dengan mudah. Mereka menawarkan berbagai ekstensi domain yang berbeda. Serta Niagahoster menawarkan berbagai fitur unggulan, seperti cPanel yang mudah digunakan, instalasi aplikasi satu klik, pembuat situs web, dan dukungan PHP. Mereka juga menawarkan dukungan support 24 jam serta harga yang termurah di kelasnya. Mereka juga memiliki misi membantu jutaan orang memanfaatkan potensi yang ada di internet untuk membangun kesuksesan online dengan menyediakan layanan web hosting yang stabil, cepat dan mudah.

C. KOMPONEN INFRASTRUKTUR TI

1. Hardware

a. Komputer

Komputer ini digunakan untuk melakukan berbagai pekerja yang nantinya dapat meningkatkan kinerja perusahaan seperti merespon customer service, membuat content marketing yang nantinya akan di upload di web app ataupun sosial media Niagahoster, melakukan developer, melakukan desainer, dan banyak lagi.

b. Server

Niagahoster adalah perusahaan penyedia hosting dan domain dan sudah pastinya Niagahoster memiliki server sendiri yang digunakan untuk menyediakan web hosting kepada pelanggan nya dan di dalam server ada komponen-komponen yang berupa hardware server sebagai struktur penyusun server. Komponen tersebut diantaranya :

1. Prosesor (CPU)

Prosesor merupakan otak dari server, bertanggung jawab untuk mengeksekusi instruksi-instruksi yang diberikan oleh perangkat lunak. Semakin kuat dan canggih prosesor, semakin baik kinerja server.

2. Memori (RAM)

Memori atau RAM (Random Access Memory) menyimpan data sementara yang dibutuhkan oleh server untuk menjalankan aplikasi dan proses tertentu. Semakin besar kapasitas RAM, semakin banyak data yang dapat disimpan dan diakses oleh server secara cepat.

3. Storage (Penyimpanan)

Storage digunakan untuk menyimpan data permanen, termasuk sistem operasi, aplikasi, dan file-file. Terdapat dua jenis utama storage, yaitu storage yang berbasis HDD (Hard Disk Drive) dan SSD (Solid State Drive). SSD cenderung lebih cepat dibandingkan HDD.

4. Motherboard

Motherboard adalah papan sirkuit utama yang menghubungkan semua komponen server, seperti prosesor, memori, dan kartu jaringan. Ini menjadi pusat pengendalian utama bagi semua fungsi server.

5. Kartu Jaringan (Network Interface Card/NIC)

NIC menghubungkan server ke jaringan komputer, memungkinkan server berkomunikasi dengan perangkat lainnya melalui protokol jaringan seperti TCP/IP.

6. Power Supply

Power supply menyediakan daya listrik yang diperlukan oleh server untuk beroperasi. Komponen ini mengubah daya listrik dari sumber eksternal menjadi bentuk yang dapat digunakan oleh komponen internal server.

7. Sistem Pendingin (Cooling System)

Server dapat menghasilkan panas yang signifikan selama operasinya. Sistem pendingin, seperti kipas dan pendingin udara atau cair, bertujuan untuk mendinginkan komponen-komponen server dan mencegah overheating.

8. Sistem Manajemen Server (Server Management System)

Sistem manajemen server memberikan fungsionalitas pemantauan dan pengelolaan jarak jauh, memungkinkan administrator untuk memantau kesehatan server, mengelola sumber daya, dan merespon kejadian atau masalah tanpa harus berada di dekat server fisik.

2. Software

a. Web App

Niagahoster menggunakan sebuah software yang berupa web app. Web app tersebut digunakan untuk menjual dan mempromosikan produknya yaitu berupa penjualan hosting dan juga domain. Selain untuk menjual layanan hosting dan domain, web app tersebut juga dipakai untuk memberi palayan yang lain seperti untuk membagikan artikel tutorial dan informasi yang berhubungan dengan produk yang mereka tawarkan serta sebagai tempat mencari bantuan ketika kita mendapat masalah atau kesulitan dalam menggunakan produk mereka.



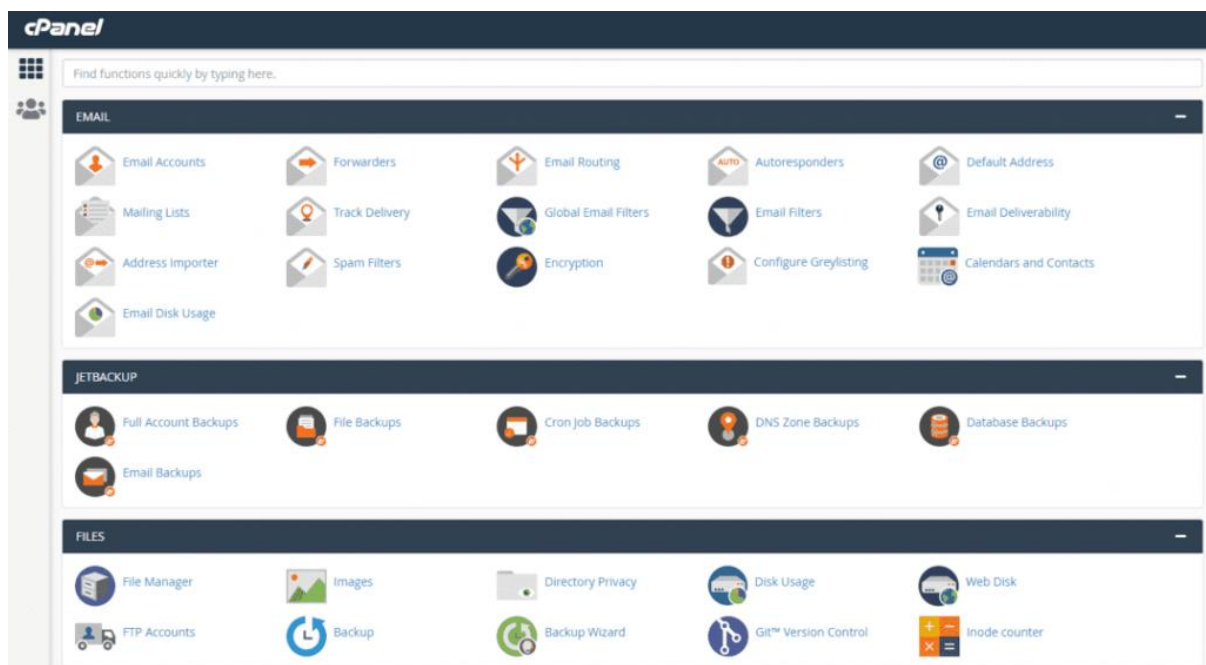
b. cPanel

Untuk mengelola paket hosting website anda, Niagahoster menyediakan sebuah tool yang bernama Control Panel Hosting. Control Panel Hosting atau cPanel adalah control panel berbasis Linux yang saat ini menjadi standar industri hosting dan digunakan secara luas di kalangan developer. Melalui antarmukanya, user bisa mengelola domain dan akun email, menginstal aplikasi, dan mengonfigurasi pengaturan dengan mudah.

Sebenarnya ini juga bisa dilakukan langsung lewat server, tapi Anda harus sudah mempunyai skill teknis karena satu kesalahan saja bisa mengacaukan seluruh website. Jadi, control panel merupakan solusi yang lebih mudah bagi siapa pun.

Di dalam cPanel yang disediakan Niagahoster memiliki banyak fitur yang dapat membantu kita dalam mengelola hosting kita, diantaranya :

1. Pengelolaan file website
2. Pengaturan website
3. Pengaturan dan manajemen email
4. Pengelolaan domain
5. Pengelolaan database
6. Konfigurasi modul PHP
7. Pengaturan keamanan
8. Backup dan restore

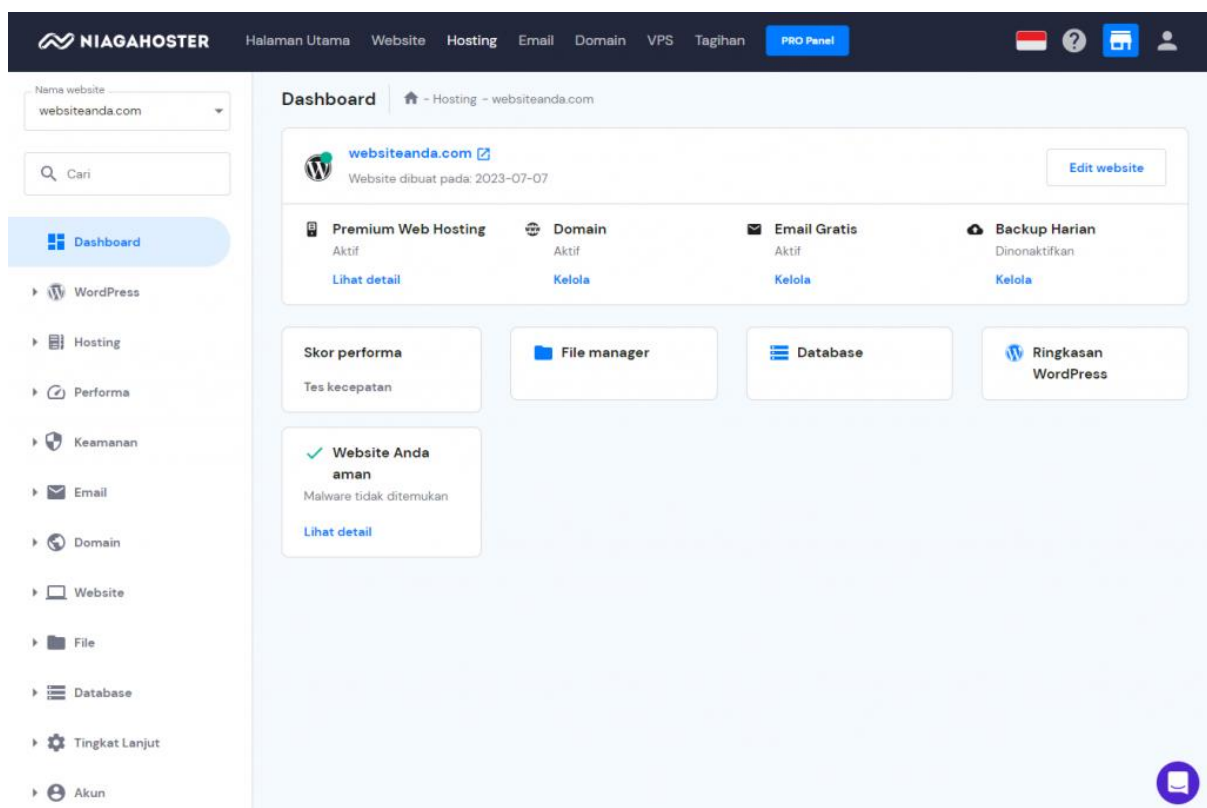


c. hPanel

hPanel adalah tool control panel hosting yang dikembangkan oleh Hostinger. Sebenarnya hPanel dan cPanel memiliki fungsi yang sama yang membedakan kedua nya adalah

teknologi dan fitur yang diberikan, hPanel dibekali antarmuka yang mudah digunakan dan fitur-fitur yang canggih, hPanel memudahkan Anda mengelola website dan hosting dengan mudah dan cepat. hPanel juga memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. AI untuk membuat website otomatis, cukup masukkan nama brand Anda dan deskripsinya
2. Desain yang intuitif dan minimalis
3. Navigasi simpel dan mudah
4. Pengaturan manajemen dan ringkasan yang mendetail
5. Menampilkan informasi teknis penting seperti CPU, memori, penyimpanan, dan bandwidth
6. Memungkinkan Anda membuat backup untuk file dan database website
7. Bisa disesuaikan dengan permintaan pelanggan
8. Update dan fitur yang diperbarui rutin



3. Manajemen Penyimpanan Data

a. Data Center

Karena Niagahoster adalah penyedia web hosting tentunya ia membutuhkan fasilitas data center. Data center atau pusat data adalah ruangan fisik untuk menyimpan data, memproses informasi bisnis, dan menampung server komputer perusahaan. Nah, isi data center adalah ratusan hingga ribuan server yang disusun seperti rak. Selain itu, pusat data juga terdiri atas komponen pendukung lain seperti sumber daya listrik, jaringan komputer, sistem keamanan,

dan sebagainya. Niagahoster memiliki beberapa data center dan salah satunya terletak di Indonesia, Fasilitas ini merupakan tempat provider hosting “menitipkan” servernya.

Niagahoster menggandeng data center level tertinggi, yakni Tier 4 dari Data Center Indonesia (DCI). Adapun DCI data center Tier 4 ini merupakan yang pertama di Asia Tenggara. Data Center Tier 4 milik DCI memiliki sejumlah keunggulan infrastruktur, yakni berada di lokasi aman dari bencana, fasilitas dijaga ketat, punya sistem pendingin yang optimal, minim risiko kebakaran, dan rutin dipelihara.

b. Pengelolaan Kapasitas Penyimpanan

Dalam menyediakan web hosting Niagahoster harus memastikan bahwa kapasitas penyimpanan yang mereka sediakan mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Ini mencakup pemantauan penggunaan ruang disk dan peningkatan kapasitas jika diperlukan.

4. Infrastruktur Jaringan Komputer

a. Server

Niagahoster memiliki server fisik dan virtual untuk menyimpan data pelanggan dan menjalankan aplikasi web. Server-server ini hadir dalam konfigurasi dan spesifikasi berbeda untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang berbeda.

b. Data Center

Data center adalah fasilitas fisik yang menyimpan server dan perangkat keras jaringan. Niagahoster menggunakan data center dengan keamanan tinggi, sistem pendingin, dan koneksi internet yang andal.

c. Jaringan

Infrastruktur jaringan Niagahoster meliputi perangkat keras jaringan, router, switch, dan perangkat pendukung lainnya untuk menjamin ketersediaan layanan dan konektivitas yang stabil.

d. Keamanan

Sistem keamanan, termasuk firewall dan perlindungan serangan cyber, merupakan bagian integral dari infrastruktur Niagahoster untuk melindungi data pelanggan dan menjaga stabilitas Layanan. sejumlah fitur keamanan yang digunakan oleh Niagahoster adalah CageFS, WanGuard, dan Imunify360.

e. Sistem Cadangan

Niagahoster memiliki sistem cadangan untuk melindungi data pelanggan. Pencadangan data rutin memastikan bahwa informasi pelanggan dapat dipulihkan jika terjadi masalah atau terserang oleh serangan cyber.

D. Diskusi

Dari penulisan infrastruktur teknologi informasi pada perusahaan Niagahoster bisa dilihat bahwa Niagahoster telah menerapkan infrastruktur TI yang kompleks. Karena Infrastruktur teknologi informasi (TI) di Niagahoster memainkan peran penting dalam menyediakan layanan hosting web kepada pelanggan. Berbagai komponen dan teknologi yang diterapkan oleh Niagahoster mencerminkan komitmen mereka untuk memberikan layanan yang handal, cepat, dan aman.

Ini dilakukan agar dapat memberikan kepuasan bagi para pelanggan mereka, maka tidak kaget bahwa Niagahoster termasuk perusahaan penyedia web hosting terlaris dan sangat direkomendasi oleh para orang yg sudah profesional di bidang web. Dan menurut saya infrastruktur teknologi informasi yang diterapkan oleh Niagahoster sudah sangat bagus, mungkin infrastruktur yang diterapkan oleh Niagahoster lebih dari ini dan tidak bisa saya sampaikan dikarenakan keterbatasan informasi atau kurang nya sumber informasi yang saya dapatkan.

E. Kesimpulan

Niagahoster telah berhasil membangun infrastruktur teknologi informasi yang kuat dan efisien. Niagahoster berfokus pada ketersediaan, keamanan, dan kinerja untuk menyediakan lingkungan hosting yang andal kepada pelanggannya. Penggunaan teknologi mutakhir dalam manajemen server, jaringan, dan keamanan merupakan bukti komitmen Niagahoster dalam memenuhi kebutuhan pelanggannya di dunia digital yang terus berkembang.

Dengan memahami pentingnya infrastruktur TI yang baik, Niagahoster tidak hanya menyediakan ruang penyimpanan digital, tetapi juga memastikan bahwa layanan mereka membawa nilai tambah dengan menyediakan pengalaman hosting yang optimal dan aman.

Referensi

1. <https://www.niagahoster.co.id/about-us> (diakses pada 17 desember 2023)
2. <https://rahmandi.com/niagahoster-hosting-terbaik-di-indonesia/> (diakses pada 17 desember 2023)
3. <https://www.niagahoster.co.id/datacenter-hosting> (diakses pada 17 desember 2023)
4. <https://www.niagahoster.co.id/blog/cpanel-vs-hpanel-hosting/> (diakses pada 18 desember 2023)
5. [https://biz.kompas.com/read/2022/08/12/150555328/unggul-dan-berkualitas-berikut-ulasan-fitur-dan-performa-web-hosting-niagahoster#:~:text=Dari%20segi%20hardware%20atau%20perangkat,%2C40%20gigahe rtz%20\(GHz\).](https://biz.kompas.com/read/2022/08/12/150555328/unggul-dan-berkualitas-berikut-ulasan-fitur-dan-performa-web-hosting-niagahoster#:~:text=Dari%20segi%20hardware%20atau%20perangkat,%2C40%20gigahe rtz%20(GHz).) (diakses pada 18 desember 2023)
6. https://www.niagahoster.co.id/blog/mengenal-apa-itu-data-center/#Apa_Itu_Data_Center (diakses pada 18 desember 2023)

7. <https://www.niagahoster.co.id/blog/data-warehouse/> (diakses pada 18 desember 2023)
8. <https://www.inputekno.com/2018/03/pengertian-komputer-server-komponen-dan-karakteristik.html> (diakses pada 18 desember 2023)